

# Meme kanserinin ayırıcı tanısında önemli bir hastalık: İdiyopatik granülomatöz mastit

An important disease in the differential diagnosis of breast cancer: Idiopathic granulomatous mastitis

● Ahmet Kor<sup>1</sup>, ● Hakan Apaydın<sup>1</sup>, ● Şükran Erten<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Romatoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

## Öz

İdiyopatik granülomatöz mastit (İGM) tanısıyla takip edilen hastaların klinik, patolojik, laboratuvar ve radyolojik özelliklerini kullanarak tedavi yanıtlarını ve hastalık gidişatını değerlendirmektedir. Bu çalışmaya romatoloji kliniğinde Aralık 2017-Ocak 2020 tarihleri arasında İGM tanısı alan olgular retrospektif olarak dahil edilmiştir. Tüm hastalar klinik, laboratuvar, radyolojik ve histopatolojik değerlendirmeler sonucunda İGM tanısı almıştır. Hastaların ortalama yaş değeri 38 yıl idi. Son 5 yılda gebelik ve laktasyon öyküsü olan hasta sayısı 3 idi. Doğum kontrol hapı kullanımı ve aktif sigara içiciliği 2 hastada mevcuttu. İki hastanın vücut kitle indeksi >30 idi. Tüm hastalarda ağrılı, sert ve düzensiz kitle ve kronik ülser yarası ortak bulgu idi. Meme ultrasonografisi (USG) bütün hastalara, mamografi 4 hastaya, manyetik rezonans görüntüleme ise 1 hastaya uygulandı. Parankim heterojenitesi, apse ve kitle görünümü USG bulguları iken; asimetrik yoğunluk mamografinin ana pozitif görüntüsü idi. Tüm olguların meme biyopsisi patolojisinde kronik aktif enflamasyonun yanı sıra granülom yapıları ve birkaç mikroskopik odakta epiteloid histiosit, lenfosit, plazma hücresi, polimorfonükleer lökosit ve multinükleer langhans tipi dev hücrelerin çevrelediği kazeifikasyon içermeyen nekroz alanları mevcuttu. Hastaların tamamına glukokortikoid ile kombine şekilde immünoşüpresif tedavi verildi. Hastaların %40'ında tam remisyon, %20'sinde kısmi remisyon elde edildi. %40 hastaya ise medikal tedavi direnci nedeniyle cerrahi tedavi uygulandı. İGM ile memenin benign ve malign hastalıkları karışabilmektedir. Ayırıcı tanı yapılarak gereksiz cerrahi ve medikal tedaviler önlenabilmektedir. Hastaların çoğunluğu immünoşüpresif tedavilere iyi yanıt vermektedir. Medikal tedaviye dirençli hastalarda cerrahi tedavi önemli bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Kelimeler:** Granülomatöz mastit, idiyopatik, meme karsinomu

## Abstract

To evaluate the treatment responses and disease progression of the patients followed with the diagnosis of IGM by using the clinical, pathologic, laboratory and radiologic characteristics. Patients diagnosed as IGM in the rheumatology clinic between December 2017 and January 2020 were included in the study retrospectively. All patients were diagnosed with IGM as a result of clinical, laboratory, radiological and histopathological evaluations. The median age of the patients was 38 years. The number of patients with a history of lactation in the past 6 months was 2. Contraceptive use and active smoking were present in 2 patients. Painful, stiff and irregular mass and chronic ulcer wound were common findings in all patients. Breast ultrasonography (USG) was performed in all patients, mammography in 4 patients, and magnetic resonance imaging in 1 patient. While parenchymal heterogeneity, abscess and mass appearance were USG findings, asymmetric density was the main positive image of mammography. In breast biopsy pathology of all cases, in addition to chronic active inflammation, there were granuloma structures and necrosis areas surrounded by epithelioid histiocyte, lymphocyte, plasma cell, polymorphonuclear leukocyte and multinuclear langhans-type giant cells in several microscopic foci. Immunosuppressive therapy was given to all patients in combination with glucocorticoid. Complete remission was achieved in 40% of patients and partial remission in 20%. Surgical treatment was applied to 40% of the patients due to medical treatment resistance. Benign and malignant diseases of the breast can be confused with IGM. Unnecessary surgical and medical treatments can be prevented by making a differential diagnosis. The majority of patients respond well to immunosuppressive treatments. Surgical treatment is an important treatment option in patients who are resistant to medical treatment.

**Keywords:** Granulomatous mastitis, idiopathic, breast carcinoma

## İletişim / Correspondence:

Uzm. Dr. Hakan Apaydın, Ankara Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Romatoloji Bölümü, Ankara, Türkiye  
Tel.: +90 542 349 80 09 E-posta: drhakanapaydin@gmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0001-7219-1457  
Geliş Tarihi / Received: 29.01.2020 Kabul Tarihi / Accepted: 03.07.2021

**Atıf / Cite this article as:** Kor A, Apaydın H, Erten Ş. An important disease in the differential diagnosis of breast cancer: Idiopathic granulomatous mastitis. Ulus Romatol Derg 2021;13(3):129-133

©Telif Hakkı 2021 Türkiye Romatoloji Derneği / Ulusal Romatoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

©Copyright 2021 by the Turkish Society for Rheumatology / Journal of Turkish Society for Rheumatology published by Galenos Publishing House.



## Giriş

İdiyopatik granülatöz mastit (İGM), sebebi tam olarak anlaşılamayan ve nadir görülen memenin benign, enflamatuvar kronik bir hastalığıdır.<sup>[1]</sup> Granülatöz mastitler, idiyopatik ve spesifik (tüberküloz, sarkoidoz, granülatöz polianjitis, yabancı cisim, mantar ve parazitik enfeksiyonlar) olarak ikiye ayrılmışlardır.<sup>[2]</sup> Benign bir durum olmasına rağmen memenin malign tümörlerini taklit etme özelliğinin yanında memede apse formasyonu, sinüs oluşumu ve selülit gelişmesine neden olabilmektedir. Meme tümörlerini taklit etmesi nedeniyle malignite tanısını ekarte etmek amacıyla kor iğne veya insizyonel biyopsilere ihtiyaç duyulabilmektedir.<sup>[3]</sup> İGM'nin nedeni tam olarak bilinmemekle beraber, lokal otoimmün reaksiyon ve çeşitli mikroorganizmalarla ilişkili olabileceği ifade edilmektedir.<sup>[4]</sup> İGM bir ekartasyon tanısıdır. İGM'nin kesin tanısı karakteristik histopatolojik özelliklerinin yanında tüberküloz, sarkoidoz, granülatöz polianjitis, mantar enfeksiyonu gibi diğer granülatöz enflamasyon yapan sekonder nedenlerin ekarte edilmesi ile konur.<sup>[5]</sup>

## Gereç ve Yöntem

Romatoloji kliniğimize Aralık 2017-Ocak 2020 tarihleri arasında hem mamografik, hem ultrasonografik olarak değerlendirilmiş, her birine ince iğne aspirasyon (İİAB) veya tru-cut meme biyopsisi yapılmış ve klinik, laboratuvar, radyolojik ve histopatolojik değerlendirmeler sonucunda İGM tanısı almış 5 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

Çalışmaya alınan hastalardan son 5 yılda gebelik ve laktasyon öyküsü olan hasta sayısı 3 idi. Oral kontraseptif kullanımı (OKS) ve aktif sigara içiciliği 2 hastada mevcuttu. 2 hastanın vücut kitle indeksi  $>30 \text{ kg/m}^2$  idi. Tüm hastaların plazma prolaktin düzeyleri normal aralıktaydı. Hiçbir hastada travma, yabancı cisim ve antipsikotik ilaç kullanım öyküsü yoktu. Tüm hastalarda ağrılı, sert ve düzensiz kitle ve kronik ülser yarası ortak bulgu idi. Meme ultrasonografisi (USG) bütün hastalara, mamografi 4 hastaya, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ise 1 hastaya uygulanmıştı. Parankim heterojenitesi, apse ve kitle görünümü USG bulguları iken, asimetrik yoğunluk mamografinin ana görüntüsü idi.

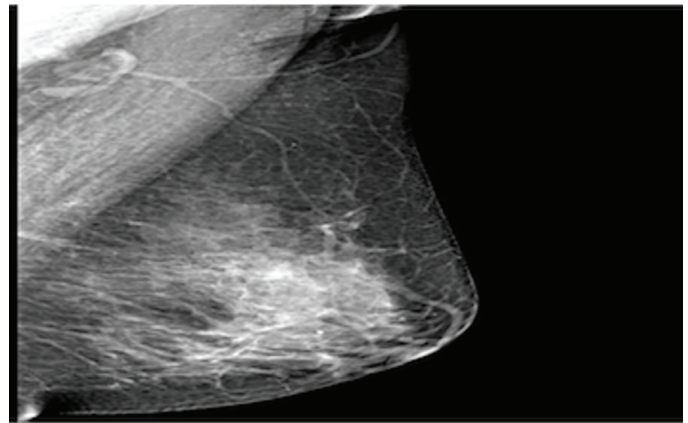
Tüm hastalarda sekonder granülatöz mastit yapan nedenlerin ayırıcısı tanısı amacıyla, malign solid tümörler için iki yönlü akciğer grafisi, tüm abdomen USG, jinekolojik pelvik muayene ve laboratuvar anemi parametreleri; bakteriyel ve tüberküloz mastiti gibi enflamatuvar etiyolojik ajanlar için yara yeri ve tüberküloz kültürü, quantiferon yada ppd testi; sarkoidoz için serum ACE düzeyi ve akciğer grafisi,

plazma ve 24 saat idrarda kalsiyum miktarı; granülatöz polianjitis için ELISA ve immünfloresanda c-ANCA PR-3 düzeyleri ve spot idrar protein/kreatinin oranı çalışıldı.

Olguların meme biyopsi doku örneğinde kronik aktif enflamasyonun yanı sıra granülom yapıları ve birkaç mikroskopik odakta epitelooid histiosit, lenfosit, plazma hücresi, polimorfonükleer lökosit ve multinükleer langhans tipi dev hücrelerin çevrelediği kazeifikasyon içermeyen nekroz alanları mevcuttu.

## Olgu Sunumları

**1. Olgu:** Son beş yılda gebelik, laktasyon ve travma hikayesi bulunmayan aktif sigara içiciliği bulunan 49 yaşında kadın hastanın yapılan mamografi taramasında sağ meme üst kadranda aksiller kuyrukta fokal asimetrik dansite ve içerisinde amorf kalsifikasyon (Resim 1) izlendikten sonra sağ memeye USG eşliğinde tru-cut biopsi yapıldı ve diğer granülatöz mastit yapan nedenler dışlandıktan sonra İGM tanısı konuldu. Hastanın ek olarak 3 aydan uzun süre devam eden enflamatuvar bel ağrısı mevcuttu ve çekilen sakroiliak MRG'de sağ sakroiliak eklemden tek kesitte sakral kanatta kemik iliği ödemi izlendi. Hastanın enflamatuvar bağırsak hastalığı, ürogenital enfeksiyon öyküsü, psöriatik deri lezyonları ve yakın zamanda geçirilmiş gastroenterit öyküsü yoktu. HLA-B27 genetik testi negatif saptandı. Hastada ASAS kriterlerine göre enflamatuvar spondiloartrit düşünülerek non-steroid antiinflamatuvar ilaç başlandı ve fiziksel egzersiz verildi. Hastanın bu tedavi ile enflamatuvar bel ağrısı geriledi. İGM ve spondiloartropati birlikteliği görülen hastaya öncelikle non-steroid antiinflamatuvar ilaç ve metilprednizolon 32 mg/gün tedavisi verildi. Takip eden süreçte non-steroid antiinflamatuvar ilaç ve metilprednizolon 8 mg/gün ile izlenen hastanın 8 ay sonra meme ülser boyutunda artış ve akıntı olması nedeniyle metotreksat 12,5 mg/hafta dozunda mevcut tedaviye eklendi. Meme ülser yerinde akıntısı olmayan ve yara yeri iyileşen



**Resim 1.** Olguya ait mamografide meme fokal asimetrik dansite ve içerisinde amorf kalsifikasyon izlenmektedir

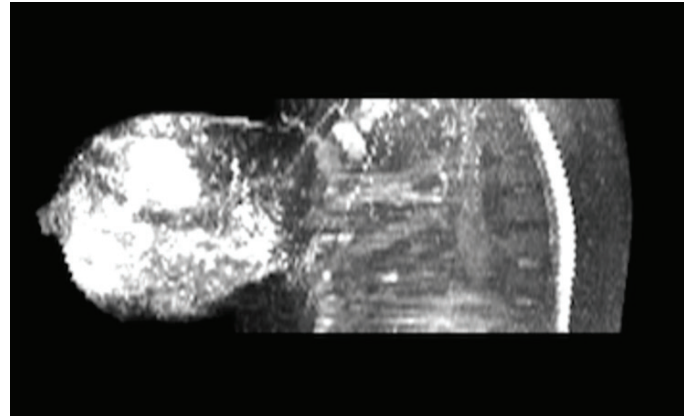
hasta metotreksat 10 mg/hafta ve metilprednizolon 4 mg/gün idame tedavisi ile 3 aydır semptomsuz takip edilmektedir.

**2. Olgu:** 2011 yılında sol memede akıntı ve ağrı şikayetiyle başvuran 40 yaşında kadın hasta İİAB sonucuyla diğer etiyolojik faktörler dışlanarak İGM tanısı aldı. Hastanın son beş yılda 2 gebelik ve laktasyon öyküsü, gebelik sonrası 2 yıl OKS kullanım öyküsü olmakla beraber, sigara kullanımı mevcut değildi ve prolaktin düzeyleri normal sınırlardaydı. Başlangıçta metilprednizolon 32 mg/gün tedavisi verilen hasta daha sonra 4 yıl hidroklorokin 200 mg/gün, kolsişin 0,5 mg 3x1 ve steroid dozu kademeli olarak azaltılarak metilprednizolon 4 mg/gün tedavisi ile remisyonda takip edildi. 2016 yılında sol memede ülsere lezyon ve akıntı ile İGM nükseden hastaya azatioprin 150 mg/gün başlandı ve metilprednizolon 32 mg/gün dozuna çıkıldı ve hidroklorokin ve kolsişin kesildi. Azatioprin 150 mg/gün ve metilprednizolon 8 mg/gün dozu ile 3 yıl asemptomatik takip edilen hastanın sol memesinde apse ve fistül ile İGM nüks etti. Hasta medikal tedaviye dirençli kabul edilerek cerrahi tedavi planlandı. Cerrahi sonrası 6. ayında hasta asemptomatik idi, nüks saptanmadı.

**3. Olgu:** Otuz altı yaşında kadın hasta sol memede ağrı, kitle ve akıntı şikayeti ile başvurdu. Meme USG ve tru-cut eksizyonel biyopsi sonucu ile diğer granüloamatöz mastit nedenleri dışlandıktan sonra İGM tanısı aldı. Hastanın son beş yılda 1 gebelik ve laktasyon öyküsü, OKS kullanım öyküsü olmakla beraber sigara kullanımı mevcut değildi. Hastanın serum prolaktin seviyeleri normal sınırlardaydı. Hastanın ek olarak her iki bacak ön yüzünde eritema nodosumları mevcuttu. Eritema nodozum etiyolojisi için hastada Behçet hastalığını düşündürecek tekrarlayan oral ve genital aft, tromboemboli öyküsü ve akneiform lezyonlar yoktu. İlaç kullanımı veya üst solunum yolu enfeksiyonu tariflemiyordu. Enflamatuvar bağırsak hastalığı için yapılan kolonoskopik bulgular ve klinik özellikler normaldi. Sarkoidoz için yapılan serum ACE düzeyi, akciğer grafisi ve quantiferon testi normaldi. Aktif gebelik ve OKS kullanımı yoktu ve deri lezyonlarından önce herhangi bir enfeksiyon tariflemiyordu. Eritema nodozum için bir etiyoloji saptanamayan hastada İGM ve eritema nodozum birlikteliği düşünüldü. İGM tedavisi olarak öncelikli metilprednizolon 24 mg/gün başlandı. Bir ay sonra bu tedaviden yanıt alınmayan hastanın tedavisi kolsişin 0,5 mg 3x1 ve metilprednizolon 32 mg/gün olarak düzenlendi. Dört ay sonra metilprednizolon 8 mg/gün ve kolsişin 3x1 ile hasta remisyona girdi. Diyabetik olan hastada glukoz intoleransı geliştiği için steroid kesildi. Altı ay NSAİİ ve kolsişin 0,5 mg 3x1 ile takip edilmekte iken nüks gelişti. Hastaya metotreksat 15 mg/hafta ve metilprednizolon 16 mg/gün başlandı. Bu tedavi altında 3 ay sonra antibiyotik tedavisine ve drenaja dirençli tekrarlayan

meme apseleri gelişen hastaya cerrahi tedavi planlandı. Cerrahiden sonraki 1 yıllık takipte hastada nüks gelişmedi.

**4. Olgu:** Otuz beş yaşında kadın hasta 1,5 yıl önce sağ memede kitle ve akıntı şikayetiyle başvurdu ve hastanın sağ meme MRG'de kronik granüloamatöz mastit ile uyumlu bulgular (Resim 2) izlendi. Yapılan eksizyonel meme biyopsi ile neden olabilecek diğer etiyolojik faktörler ekarte edilerek İGM tanısı aldı. Son 5 yılda gebelik ve laktasyon öyküsü yoktu, OKS kullanımı mevcut değildi, fakat aktif sigara kullanımı vardı. Serum prolaktin seviyeleri normal idi. İmmünoşüpresif tedavilerden önce antibiyotik tedavisi almış ve fayda görmemiş idi. Başlangıçta verilen 1 aylık metilprednizolon 32 mg/gün tedavisine dirençli olan hasta 1 yıl süreyle metotreksat 10 mg/hafta ve metilprednizolon 16 mg/gün tedavisi aldı. Bu tedavi ile 1 yıl sonra nüks gelişen hastaya azatioprin 150 mg/gün ve metilprednizolon 16 mg/gün tedavisi başlandıktan sonra ülser yarısında belirgin iyileşme ve yara yeri akıntısında anlamlı azalma saptandı. Kortikosteroid dozu metilprednizolon 4 mg'ye düşürülen hasta 6 aydır kısmi remisyonda takip edilmektedir.



**Resim 2.** Olguya ait sağ meme MRG'de; sağ meme üst-dış kadranda 48x36 mm boyutlarında yoğun içerikli koleksiyon, meme başına yakın deride fistüle alanlar, sağ meme üst-dış ve alt-dış kadranda 35x13 mm boyutlarında ölçülen sirküler kontrastlanma alanları izlenmektedir MRG: Manyetik rezonans görüntüleme

**5. Olgu:** Otuz üç yaşında kadın hasta sol memede ağrı ve lokalize deri kızarıklığı nedeniyle araştırılırken yapılan meme İİAB sonucu ile diğer granüloamatöz mastit sebepleri ekarte edilerek İGM tanısı aldı. Hastanın son 5 yılda 2 kez gebelik ve laktasyon öyküsü olmakla beraber, OKS kullanımı ve sigara içiciliği mevcut değildi. Serum prolaktin seviyeleri normal düzeydeydi. Hasta 6 ay tedavisiz takip edilmekte iken 5 ay sonra sol memede diffüz şişlik ve kızarıklık gelişti. İki kez apse drenajı ve antibiyotik tedavisi uygulanan hastaya sonrasında metilprednizolon 32 mg/gün tedavisi başlandı. Bu tedavi ile meme şişlik ve kızarıklığı gerileyen hastanın metilprednizolon dozu azaltılarak 8 mg/güne kadar

düşürüldü. Bu dozda nüks gelişen hastaya metotreksat 15 mg/hafta tedaviye eklendi. Bu kombinasyon ile hasta 6 aydır remisyonda takip edilmektedir.

## Tartışma

İGM genellikle 50 yaş altındaki doğum ve laktasyon hikayesi olan kadınlarda görülmektedir.<sup>[3]</sup> İGM'nin gelişimi için birçok farklı risk faktörü tanımlanmıştır. Otoimmünite, enfeksiyöz ajanlar, hiperprolaktinemi ve oral kontraseptiflerin tümü hastalık gelişimine potansiyel katkıda bulunan risk faktörleri olarak belirtilmiştir.<sup>[6]</sup> Bizim olgularımız da yaş ortalaması 38 olan genç kadınlardı. Olgularımızın %40'ı (2 hasta) oral kontraseptif kullanmaktaydı ve %40'ında (2 hasta) son 5 yıl içinde gebelik ve laktasyon hikayesi mevcuttu. %40'ında (2 hasta) otoimmünite ile ilişkili olduğunu düşündüğümüz enflamatuvar spondiloartropati ve idiyopatik eritema nodozum saptandı.

Patofizyolojik olarak memedeki duktal epitel hücrelerinin lümen sekresyonlarının lobüler meme stromasına geçişe neden olması en çok kabul edilen teori olarak değerlendirilmektedir. Bu geçiş, bağ dokusundan bölgeye makrofaj ve lenfosit göçü ile lokal bir enflamatuvar yanıt ve daha sonra lokal granülomatöz bir yanıt neden olmaktadır.<sup>[7]</sup> Otoimmünite; hastalığın kortikosteroidlere olumlu cevabı nedeniyle İGM'nin ana nedeni olarak görülmüştür.<sup>[8]</sup> Bizim olgularımızın %40'ında başlangıçta steroid ile remisyona sağlanmasına rağmen ilerleyen süreçlerde ek bir immünosüpresan (metotreksat veya azatioprin) tedavi ile kombinasyon ihtiyacı gelişmiştir.

İGM tedavisi halen tartışmalıdır. İGM'nin optimal tedavisini belirlemek için randomize klinik çalışmalar eksik olduğundan, hastalığın yönetimi genellikle her hastanın klinik durumuna göre planlanır. Tedavi seçenekleri arasında yakın izlem, antibiyotikler, non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar, kortikosteroidler, azatioprin veya metotreksat ile medikal tedavi veya daha agresif bir yaklaşım olarak geniş lokal cerrahi eksizyon bulunur.<sup>[9-11]</sup> Bizim olgularımızdan 2 hastada immünosüpresif ve steroid tedavisine dirençli memede fistül ve apse gelişmesinden dolayı cerrahi tedavi uygulandı.

İGM tanısı alan ve klinik bulguları hafif olan hastaların, sadece klinik olarak takip edildiklerinde bile spontan regresyon olabileceği, oral prednisolon tedavisinin ciddi klinik bulguları olan hastalara saklanması gerektiği bildirilmiştir.<sup>[12]</sup> Kortikosteroidlerin histopatolojik olarak kanıtlanmış semptomatik İGM'si olan hastalar için etkili bir birinci basamak tedavi olduğu belirtilmiştir.<sup>[13,14]</sup> Steroid tedavisinin İGM'de maksimum doz ve süresi hakkında literatürde yeterli veri olmamakla birlikte 4 hafta boyunca

günde 30-60 mg oral prednisolon sonrasında yaklaşık bir aylık periyotlarla azaltılarak devamı önerilmektedir.<sup>[15]</sup> Kortikosteroid tedavisinde önemli bir problem, kitlenin tamamen iyileşmesini sağlamak için tedavinin başlamasından sonra uzun zaman kullanım gerektirmesi ve buna bağlı gelişen yan etkilerdir.<sup>[16]</sup> Bizim olgularımızdan 3 hasta immünosüpresif olmadan tek başına verilen metilprednisolon 32 mg/gün tedavisine dirençli idi. İki olgu metilprednisolon 32 mg/gün ile remisyona girdi, fakat doz azaltılması sırasında nüks gelişti. Çalışmaya dahil edilen olgularımızın hepsi tek başına steroid ile tedaviye dirençli idi veya İGM remisyona idamesi sağlanamadı.

Dirençli olgularda steroid azaltıcı ajan olarak metotreksat veya azatioprin gibi immünosüpresif ajanların kullanılabileceği, medikal tedaviye cevapsızlık, tekrarlayan apse veya fistül gibi klinik bulgular varlığında, geniş lokal eksizyon veya gerekirse mastektominin bile uygulanabileceği bildirilmiştir.<sup>[17,18]</sup> İmmünosüpresif ajanların eş zamanlı kortikosteroid tedavisi ile veya tek başına İGM tedavisi için etkili olduğu tespit edilmiştir.<sup>[11]</sup> Bizim olgularımızdan 2 tanesi ortalama 3,5 aylık sürede metotreksat ve steroid tedavisi ile remisyonda seyretti, fakat diğer 2 hastada azatioprin veya metotreksat ve steroid tedavisi altında nüks gelişti. Bir hasta ise azatioprin ve steroid tedavisine kısmi yanıt verdi.

Diğer bir tedavi seçeneği de steroid tedavisi ile başarısız olunan olgularda bir dopamin agonisti prolaktin düşürücü ajan olan bromokriptinin (5-10 mg/gün) steroid ile kombine tedavisidir. Bromokriptinin, eşlik eden hiperprolaktinemik durumlara sahip refrakter İGM olgularında etkili olduğu gösterilmiştir.<sup>[15]</sup>

İlaç tedavisinin başarısız olması durumunda, memenin %20-50'sinden daha fazla yer kapsayan enflamatuvar kitleleri ve dirençli apse formasyonu varlığında veya kronik fistül olan hastalarda cerrahi tedavi önerilmektedir.<sup>[9]</sup> Çalışmaya alınan olgularımızdan 1 tanesine 6 aydır steroid ve 3 aydır da metotreksat ve steroid tedavisi verilirken, diğer başka olguda ise antibiyotik tedavisi ve drenaja dirençli tekrarlayan meme apsesi nedeniyle 3 yıldır azatioprin ve steroid tedavisi altında iken sol memesinde apse ve fistül gelişmesi üzerine cerrahi tedavi uygulandı.

Çalışmamıza dahil edilen İGM olgularında %40 tam remisyona, %20 kısmi remisyona elde edilmiştir. %40 hastaya ise medikal tedavi direnci nedeniyle cerrahi tedavi uygulanmıştır.

## Çalışmanın Kısıtlılıkları

Olgu serimizdeki hasta sayısının az olması ve tedavide remisyona nitelendirdiğimiz olguların takip sürelerinin kısa olması çalışmamızın kısıtlılıkları idi. Remisyona

idamesinde steroid ve ek bir immünoşüpresif tedavi alan hastaların ilerleyen süreçlerde cerrahi gereksinimlerini tespit etmek için daha fazla olgu sayısı ile daha uzun takip süresi olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Sonuç

İGM bir dışlama tanısıdır. İGM klinik ve radyolojik bulguları ile meme karsinomu veya infeksiyöz mastiti taklit edebilir. İlaç veya cerrahi tedavi olmadan, İGM genellikle persistan seyirlidir veya olguların en az yarısının 1-2 yıl içinde nüks edeceği akılda tutulmalıdır. Cerrahi tedavi düşünülmeden önce oral steroidler, metotreksat, azatioprin ve/veya bromokriptin ile konservatif tedavi verilmelidir. Refrakter veya orta ila şiddetli tekrarlayan hastalık olgularında başarısız konservatif tedaviden sonra geniş lokal eksizyon veya mastektomi ile cerrahi tedavi düşünülmalıdır.

## Etik

**Hasta Onayı:** Retrospektif çalışmadır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: A.K., H.A., Ş.E., Konsept: A.K., H.A., Ş.E., Dizayn: A.K., H.A., Ş.E., Veri Toplama veya İşleme: A.K., H.A., Ş.E., Analiz veya Yorumlama: A.K., H.A., Ş.E., Literatür Arama: A.K., H.A., Yazan: A.K., H.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar makalenin içeriği ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar herhangi bir yerden finansal destek almamışlardır.

## Kaynaklar

1. Barreto DS, Sedgwick EL, Nagi CS, Benveniste AP. Granulomatous mastitis: etiology, imaging, pathology, treatment, and clinical findings. *Breast Cancer Res Treat* 2018;171:527-34.
2. Van Ongeval C, Schraepen T, Van Steen A, Baert AL, Moerman P. Idiopathic granulomatous mastitis. *Eur Radiol* 1997;7.7:1010-2.
3. Imoto S, Kitaya T, Kodama T, et al. Idiopathic granulomatous mastitis: case report and review of the literature. *Jpn J Clin Oncol* 1997;27:274-7.
4. Yilmaz E, Lebe B, Usal C, Balci P. Mammographic and sonographic findings in the diagnosis of idiopathic granulomatous mastitis. *Eur Radiol* 2001;11:2236-40.
5. Schelfout K, Tjalma WA, Cooremans ID, Coeman DC, Colpaert CG, Buytaert PM. Observations of an idiopathic granulomatous mastitis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;97:260-2.
6. Zhou F, Yu LX, Ma ZB, Yu ZG. Granulomatous lobular mastitis. *Chronic Dis Transl Med* 2016;2:17-21.
7. Altıntoprak F, Karakece E, Kivilcim T, et al. Idiopathic granulomatous mastitis: an autoimmune disease? *Sci World J* 2013;2013:148727.
8. Kessler E, Wolloch Y. Granulomatous mastitis: a lesion clinically simulating carcinoma. *Am J Clin Pathol* 1972;58:642-6.
9. Ahmed YS, Abd El Maksoud W. Evaluation of therapeutic mammoplasty techniques in the surgical management of female patients with idiopathic granulomatous mastitis with mild to moderate inflammatory symptoms in terms of recurrence and patients' satisfaction. *Breast Dis* 2016;36:37-45.
10. Erozgen F, Ersoy YE, Akaydin M, et al. Corticosteroid treatment and timing of surgery in idiopathic granulomatous mastitis confusing with breast carcinoma. *Breast Cancer Res Treat* 2010;123:447-52.
11. Akbulut S, Arikanoğlu Z, Senol A, et al. Is methotrexate an acceptable treatment in the management of idiopathic granulomatous mastitis? *Arch Gynecol Obstet* 2011;284:1189-95.
12. Lal EC, Chan WC, Ma TK, et al. The role of conservative treatment in idiopathic granulomatous mastitis. *Breast J* 2005;11:456.
13. Ayeva-Derman M, Perrotin F, Lefrancq T, et al. Idiopathic granulomatous mastitis; Review of the literature illustrated by 4 cases. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1999;28:800-7.
14. Aghajanzadeh M, Hassanzadeh R, Alizadeh Sefat S, et al. Granulomatous mastitis: presentations, diagnosis, treatment and outcome in 206 patients from the north of Iran. *Breast* 2015;24.4:456-60.
15. Nikolaev A, Blake CN, Carlson DL. Association between hyperprolactinemia and granulomatous mastitis. *Breast J* 2016;22:224-31.
16. Sakurai K, Fujisaki S, Enomoto K, Amano S, Sugitani M. Evaluation of follow-up strategies for corticosteroid therapy of idiopathic granulomatous mastitis. *Surg Today* 2011;41.3:333-7.
17. Kim J, Tymms KE, Buckingham JM. Methotrexate in the management of granulomatous mastitis. *ANZ J Surg* 2003;73.4:247-9.
18. Asoglu O, Ozmen V, Karanlık H, et al. Feasibility of surgical management in patients with granulomatous mastitis. *Breast J* 2005;11:108-14.